



Bemerkenswerte floristische Funde im Landkreis Emsland (1. Fortsetzung)

Jürgen Feder

Kurzfassung: Neue Fundorte seltener Gefäßpflanzen aus dem Emsland (Niedersachsen) werden aufgeführt als Ergänzung zur Flora von Weber (1995). Sie wurden vom Autor in den Jahren 1998 und 1999 ermittelt. Hierbei wurden 26 teilweise neuerdings eingeschleppte Arten erstmalig im Emsland gefunden, beispielsweise *Allium vineale*, *Amaranthus powellii*, *Anthriscus caucalis*, *Bromus carinatus*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Coronilla varia*, *Erucastrum gallicum*, *Papaver argemone*, *Sisymbrium loeselii* und *Tragopogon dubius*. Davon scheinen 14 fest eingebürgert zu sein. Als einheimische Arten, die zwischenzeitlich verschollen waren, wurde an neuen Wuchsorten *Filago arvensis* und *Myosurus minimus* wiederentdeckt. Sechs Neophyten wurden erstmals im Emsland gefunden: *Centaurea nigra*, *Coincya cheiranthos*, *Eragrostis curvula*, *Fumaria capreolata*, *Geranium purpureum* und *Verbascum pulverulentum*. Alle Funddaten sind dem Viertelquadranten-Raster der Topografischen Karte 1:25000 zugeordnet.

Abstract: New finds of rare siphonograms in the Emsland (western Lower Saxony) are given as a supplement to the flora of Weber (1995). They were made by the author in 1998 and 1999. 26 species, partly obviously recently introduced, were found for the first time in the Emsland, viz. *Allium vineale*, *Anthriscus caucalis*, *Amaranthus powellii*, *Bromus carinatus*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Coronilla varia*, *Erucastrum gallicum*, *Papaver argemone*, *Sisymbrium loeselii*, and *Tragopogon dubius*. 14 of them seem to be well established. The indigenous *Filago arvensis* and *Myosurus minimus*, regarded as extinct so far, were rediscovered at a new sites. Six aliens were found for the first time in the area investigated: *Centaurea nigra*, *Coincya cheiranthos*, *Eragrostis curvula*, *Fumaria claviculata*, *Geranium purpureum*, and *Verbascum pulverulentum*. All finds are listed with reference to the grid system used in Germany.

Keywords: Flora, siphonograms, mapping, Lower Saxony, Emsland

Autor:

Dipl.-Landespf. Jürgen Feder, Im Dorfe 8, D-28757 Bremen

1 Einleitung

Im Auftrage des Niedersächsischen Landesamts für Ökologie (NLÖ) und unter der Federführung von E. Garve wurden vom Verfasser im Jahre 1999 im Emsland zehn Quadranten der TK 25 (Meßtischblatt, MTB) floristisch untersucht. Separat erfaßt wurden außerdem alle Viertelquadranten dieser Quadran-

ten und alle vom Kartenbild her interessant erscheinenden Minutenfelder (MF – Kartenraster von etwa 1,1 × 1,9 km). Zusätzlich erfolgte eine Bearbeitung des Quadranten 3209.3, in dem das NSG Borkener Paradies und andere wertvolle Biotope des Emstaales liegen. Im Jahre 1998 wurden ehrenamtlich vier Quadranten um Freren kartiert.

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich

auf die Umgebung von Neudersum (3009.1) sowie auf das Gebiet zwischen Oberlangen im NW, Kathen im NE, dem Provinzialmoor bei Schöninghaus im SW bis im SE bis zu den Kossentannen am Ostrand von Meppen (3109.3+4, 3208, 3209). Es liegt in den Naturräumen Bourtanger Moor, Aschendorfer Emstal, Sögeler Geest (Hümmeling) und Linger Land.

Im noch vielgestaltigen Tal zu beiden Seiten der mäandrierenden, teilweise durch den Bau des Dortmund-Ems-Kanales veränderten Ems prägen Äcker, Wiesen, Weiden, Magerrasen auf Dünengelände, Auenwaldreste, Altwässer und stellenweise steile Geestrandhänge das Gebiet. Nach Westen schließt sich rasch eine monotone, teilweise zersiedelte Landschaft im Bereich des fast völlig zerstörten Bourtanger Moores an. Sie wird von Maisäckern, einigen Nadelholzforsten, nur noch wenigen Hochmoorresten und einigen Kanälen bestimmt. Im Osten befindet sich die reliefreichere Altmoränenlandschaft mit Ausläufern des Hümmelings, die zu beiden Seiten der Bahn Meppen – Leer insbesondere von Kiefernforsten beherrscht wird. Das MTB 3511 (Freren) umfaßt die waldarmen Landschaften des Naturraumes Plantlünner Land um die Große Aa zwischen Freren, Welperort, Beesten und Schapen.

Der Beitrag liefert wie eine frühere Arbeit (Feder 1999) Ergänzungen zur Flora von Weber (1995).

2 Kartiерergebnisse

2.1 Artenzahlen

In den vollständig bearbeiteten MTBs und Quadranten wurden die unten aufgeführten Artenzahlen ermittelt. Die zur Roten Liste zählenden Arten sind zusätzlich noch einmal

gesondert aufgeführt, wobei in Klammern die betreffenden Zahlen aus dem Atlas von Garve (1994 aus Kartierungen zwischen 1982 und 1992) mitgeteilt sind. Einige Quadranten der MTB 3208 und 3511 gehören teilweise zu den Niederlanden und zu Nordrhein-Westfalen, deren Gebiete nicht untersucht wurden. Dagegen enthalten die Artenzahlen von 3511.2 auch Funde aus dem angrenzenden Landkreis Osnabrück.

MTB 3009

1. Quadrant:
275 Sippen, davon 21 der Roten Liste (7)

MTB 3109

3. Quadrant:
388 Sippen, davon 39 der Roten Liste (24)
4. Quadrant:
411 Sippen, davon 36 der Roten Liste (38)

MTB 3208:

361 Sippen, davon 27 der Roten Liste (16)

1. Quadrant:
211 Sippen, davon 8 der Roten Liste (2)
2. Quadrant:
314 Sippen, davon 18 der Roten Liste (10)
3. Quadrant:
270 Sippen, davon 7 der Roten Liste (5)
4. Quadrant:
266 Sippen, davon 13 der Roten Liste (10)

MTB 3209:

574 Sippen, davon 78 der Roten Liste (81)

1. Quadrant:
391 Sippen, davon 35 der Roten Liste (39)
2. Quadrant:
481 Sippen, davon 54 der Roten Liste (34)
3. Quadrant:
394 Sippen, davon 41 der Roten Liste (50)
4. Quadrant:
486 Sippen, davon 52 der Roten Liste (47)

MTB 3511:

465 Sippen, davon 46 der Roten Liste (51)

1. Quadrant:
377 Sippen, davon 23 der Roten Liste (16)
2. Quadrant:
352 Sippen, davon 20 der Roten Liste (29)
3. Quadrant:
389 Sippen, davon 24 der Roten Liste (26)
4. Quadrant:
227 Sippen, davon 4 der Roten Liste (6)

Außerdem wurden noch folgende Minutenfelder (MF) mit dem NSG Biener Busch und der Stadt Lingen untersucht:

MTB 3409

2. Quadrant, MF 06:
382 Sippen, davon 24 der Roten Liste
4. Quadrant, MF 10:
316 Sippen, davon 13 der Roten Liste

Im Emstal wurden je Quadrant 350 bis fast 500 Sippen und je Viertelquadrant über 300 Sippen gefunden. In 3209.2+4 sind bei noch genauerer Untersuchung sogar über 500 Sippen zu erwarten. Zahlreiche Minutenfelder wiesen hier teilweise weit über 300 Sippen auf. Die höchsten Werte wurden dort erreicht, wo auch noch alte Siedlungsstrukturen oder höhere Anteile von Verkehrsflächen vorhanden sind. Auch die breiten Kanäle mit ihren angrenzenden Verkehrs- und Siedlungsbereichen tragen zu erhöhten Artenzahlen bei (3209.4 MF 13 mit 371 Arten).

Die Kenntnis über die Verbreitung der Pflanzenarten der Roten Liste konnte teilweise erheblich gesteigert werden (besonders in 3209.2). Der Quadrant 3209.3 ist im Westteil noch unvollständig untersucht. Die Zahl der früher vorhandenen, jetzt nicht mehr angebotener Pflanzenarten der Roten Liste ist nicht abschließend zu beurteilen. So beispielsweise im Hilter Moor und im Thümer (3109.4), wo mehrere Arten der Roten Liste

nicht mehr gefunden wurden, die aber in den unwegsamen Gebieten dennoch irgendwo noch verborgen sein könnten.

Besondere bemerkenswert ist der unvermittelte und rapide Abfall der Gesamtartenzahlen und insbesondere der Zahl der Pflanzenarten der Roten Liste außerhalb des Emstals. Dieser krasse Gegensatz wird sich in Zukunft noch weiter verschärfen, wenn die jetzt fast vollständige Abtorfung westlich der Ems abgeschlossen sein wird. Übrig bleibt dann nur eine monotone Landschaft aus Maisäckern, vergleichsweise jungen Siedlungen und eingestreuten Nadelforsten (wie jetzt bereits in 3208.4 mit insgesamt nur 266 Arten).

2.2 Liste der Pflanzenfunde

Neben Angaben der jeweiligen Viertelquadranten erfolgen selten auch Anmerkungen zur Gefährdung (Garve 1993) und zum Status (Garve & Letschert 1991). Autoren der Taxa sind nur dann angegeben, wenn die Art bei Weber (1995) nicht behandelt ist und richten sich dann nach Wisskirchen & Haeupler (1999). Eine Jahreszahl wird nur bei Funden aus dem Jahre 1998 angeführt, das übrige gehört zum Jahr 1999.

Acer campestre. – Urwüchsig in Auenwaldresten der Ems S Landegge (3209.33), bei Emen (3209.43) und NW Hüntel (3209.14).

Adoxa moschatellina. – Nur an sehr wenigen Stellen in einem Eichenwaldrest bei Haus Landegge (3209.14), im Hain N Hüntel (3209.23, zahlreich), außerhalb des NSG Borkener Paradies (3209.34) und im Wald N Meppen-Esterfeld (3209.43).

Aethusa cynapium ssp. *cynapioides*. – 1998 am Landhandel am ehemaligen Bhf Freren (3511.12). Erstfund für das Emsland.

- Aethusa cynapium* ssp. *cynapium*. – Wenige Pflanzen am Rand eines Gebäudes im alten Ortsteil Haren (3209.12), >50 Exemplare in einem Garten S Hemsen (3209.41) und spärlich am Bhf Meppen (3309.22). 1998 bei Lohe (3511.11) und in Freren (3511.12).
- Agrostis vinealis*. – Teilweise reichlich an Wegen und in mageren Trockenrasen N Neudersum (3009.12), zwischen Kathen und Tinnen sowie E Raken (3109.42+43+44), außerdem an der Straße W Neppenkamp (3209.11), W und NW Wesuwe (3209.13), in der kleinen Sandgrube bei Haar (3208.22), an der B70 E Bhf Haren und am Rand des Schießplatzes Meppen (3209.22+24+42+44), am Kraftwerk Hüntel (3209.23), im NSG Borkener Paradies (3209.34).
- Alisma lanceolatum*. – Am Südrand des Weihers im NSG Borkener Paradies (3209.34).
- Allium oleraceum*. – Auf emsnahen Weiden teilweise im Kontakt zu Auenwaldrelikten S Landegge (3109.34), SW Beel (3109.41) und NW Hüntel (3209.14 – hier das größte Vorkommen).
- Allium vineale*. – An der Ostseite der K235 NW Hüntel, an einem Wirtschaftsweg in der Emsaue SW Emmeln (3209.23) und auf einer Magerweide N Zum Bergham (3209.41). Erstnachweise für das Emsland.
- Alopecurus myosuroides*. – Eine Pflanze verschleppt an der B406 W Borken (3209.43). Zehn Exemplare am ehemaligen Bhf Freren (3511.12, 1998). Erstnachweise für das Emsland.
- Amaranthus powellii*. – Nur eine Pflanze im Bereich einer Parkbucht an der K203 NW Meppen-Esterfeld (3209.43). Wohl eingebürgert mit >30 Pflanzen an einem Maisfeld und >50 Pflanzen an einem Kartoffelfeld S und SW Bhf Beesten (3511.33, 1998). Erstnachweise für das Emsland.
- Amaranthus retroflexus*. – Ansehnliche Bestände SW Haren (3209.21) und im Hafenbahnbereich Meppen (3209.44).
- Amsinckia micrantha* Sudsd. (= *A. menziesii* auct.). – Spärlich auf einem Sandacker und >500 Pflanzen an einem Weg am Rande eines Gehölftes E Landegge (3109.41). Die bereits aus Südwest-Niedersachsen bekannte Sippe wurde allgemein bislang für *A. menziesii* gehalten, gehört nach neueren Untersuchungen jedoch zu *A. micrantha* (vgl. Vermeulen 1997).
- Andromeda polifolia*. – Nur in einer vermoorten Waldsenke N Neudersum (3009.12).
- Anemone nemorosa*. – Nur an zwei Stellen: Wald bei Haus Landegge (3109.34) und Ackergraben S Hilter (3109.41).
- Anthemis arvensis*. – Nur wenige Pflanzen mit *Aphanes inexpectata* auf einer Trockenweide an der Bahn WNW Tinnen (3109.44).
- Anthriscus caucalis*. – 20 Pflanzen auf dem Emsdeich in Meppen mit *Berteroa incana*, *Bromus sterilis* und *Bromus tectorum* (3309.21). Erstfund im Emsland.
- Aphanes inexpectata*. – Schon fast als verbreitet zu bezeichnen: Rasen und Straßenrand bei Brualermoor (2809.34), Kirchhof Neurhede (2909.32), Weg und Acker-saum N Neudersum (3009.12), Radweg an der K164 (3109.24), Straßenrand in Wilholte (3109.32), Sandwege am Steinberggraben N Husberg und bei Haarenerberg (3109.33), Weide und Düne W Emen (3109.34), Weide bei Wilholte (3109.41), Weide an der Ems bei Landegge (3109.43), Graben S Hilterberg (3109.44), Rastplatz an der B70 und Trockenweide an der Bahn WNW Tinnen (3109.44), Friedhof Fehndorf (3208.21), Rasen in Haar und kleine Sandgrube (3208.22), Kirchhof Hebelermoor (3209.41), Straßensäume in Neppenkamp und Wieresch sowie Weiderand bei Wittenberg

- (3209.11+13), Friedhof Haren (3209.12), Magerweide SE Haren (3209.21), Friedhof Emmeln, Baumschule und Säume an der B70 NE Bhf Haren (3209.22), Magerweide im NSG Borkener Paradies (3209.34 – hier nur in alten Viehtritrinnen), Friedhof Hemsen (3209.41), Randbereiche des Schießplatzes Meppen (3209.42+44) und 1998 Straßenränder um Freren und auf den Friedhöfen in Freren und Westendorf (3511.12+13).
- Arabis glabra*. – 1998 fast 100 Pflanzen im SE-Teil des Bhf Lingen (3409.44). Das frühere Vorkommen am NSG Borkener Paradies (3209.34) konnte nicht mehr bestätigt werden.
- Arctium lappa*. – Am Nordrand der Stadt Meppen auf einem Erdwall am Weg nahe der Steingutfabrik (3209.43).
- Arctium tomentosum*. – Wenige Pflanzen an der Wieke in Fehndorf (3208.21). Neufund für das Emsland.
- Artemisia absinthium*. – 1998 mit *Conium maculatum* auf einem Sandwall NE Biene (3409.21).
- Asplenium ruta-muraria*. – 60 Pflanzen an der Kirche in Rhede (2909.23), >1000 Pflanzen an der Kanalschleuse am Südrand von Haren, 50 Pflanzen an der Ziegelmauer SE Dom Haren (beide 3209.12) und um 250 Pflanzen SW Kanalschleuse Hüntel (3209.23). 1998 zahlreiche Stellen in der Stadt Lingen: am Friedhof, an Garten- und Stadtmauern, viel am Gefängnis (3409.42+44 – zusammen >2000 Pflanzen). Auch an Mauern um die Kirche Freren (3511.21) fast 300 Exemplare.
- Asplenium trichomanes*. – >250 Exemplare an der Kanalschleuse S Haren (3209.12). Nach Haeupler & Schönfelder (1988) MTB-Erstfund und nach Garve (1994) das mit Abstand größte Vorkommen in Emsland. >20 von Efeu bedrängte Pflanzen an einer Mauer E Kirche Freren (3511.12, 1998).
- Avena fatua*. – Nicht so häufig wie im Bereich des Hümmlings. Auf Äckern bei Fehndorf (3208.12), zwischen Fehndorf, Langen und Wieresch (3208.21+22+24), zwischen Hebelermoor und dem Hoogeveenkanal (3208.32+34), bei Wesuwer Moor (3208.42), mehrfach E Wesuwe (3209.14), bei Emmeln und Hünteler Brook (3209.22+23) sowie teilweise massenhaft zwischen Tuntel und Versen (3209.33+34). Aber in 3209.4 nirgends gesehen. 1998 ziemlich viel zwischen Freren und Schapen (3511.1+21+23+31+33+34+43).
- Berteroa incana*. – Wenige Pflanzen auf dem Emsdeich Meppen-Esterfeld (3209.43), an B70 N Meppen (3209.44) und auf dem Emsdeich N Meppener Bad (3309.21).
- Bromus carinatus*. – Auengraben S Hilter (3109.43). Erstfund dieser sich anscheinend ausbreitenden Art im Emsland.
- Butomus umbellatus*. – Am Ufer der Ems und viel seltener in Gräben und an Weihern zwischen Beel und Meppen (3109.41+43, 3209.14+21+32+34+41+43). Insgesamt weniger häufig als zu erwarten. 1998 in Großer Aa NNE Beesten (3511.14+31).
- Calla palustris*. – Trockengefallenes Schlatt NW Oberlanger Tenge (3109.31), bei Beel (3109.41), in Bruchwäldern am Hilterberg (3109.42+44), W Emmeln (3209.21), am Kraftwerk Hüntel (3209.23), SE Abbemühlen (3209.32), S Zum Bergham (3209.43) und massenhaft im Papenbusch N Meppen (3209.43+44). Außerdem im Waldrandgraben E Hof Papenbusch (3209.43). Spärlich außerhalb des Gebiets im Landkreis Leer zahlreich in nassen Rinnen der Dieler Schanzen (2809.34).
- Caltha palustris*. – Nur noch zerstreut (in insgesamt 25 Viertelquadranten) nachzuweisen.
- Cardamine amara*. – Nicht so selten wie bislang eingeschätzt: Graben an der K226 W Altharen (3209.11), Erlenbrücher zwi-

- schen Haren und Emmeln (3209.21), viel in einem Erlenbruch SE Abbemühlen (3209.32) und einem Bruchwald bei Zum Bergham (3209.41). Graben am Waldrand im Nordteil von Meppen sowie im Wald N Meppen-Esterfeld (3209.43). 1998 NW Hange (3511.12) und E Setlage (3511.12).
- Cardaminopsis arenosa*. – Eine Pflanze am Straßenrand SSW Emmeln (3209.21) und mehrere Exemplare N Kanalschleuse Hünteler Brook (3209.23). 1998 im SE-Teil des Bhf Lingen (3409.44).
- Carex brizoides*. – >50 m² im Wald S Kathen W der Bahn (3109.42), etwa 1 ha im Wald N Meppen-Esterfeld (3209.43) und >1000 m² im Nordteil des Papenbusches S Borken (3209.44). 1998 bei Freren (3511.12) und reichlich im Bardel (3511.32). Wie in anderen Gegenden Niedersachsens ist diese Art auch im Emsland in der Ausbreitung.
- Carex echinata*. – Wenige Pflanzen im Erlenbruch S Wilholte (3109.41).
- Carex elata*. – Spärlich im Erlenbruch S Beel (3109.41) und an Alter Ems N Zum Bergham (3209.41).
- Carex elongata*. – Spärlich am Rande des NSG Tausendschrittmoor (3109.31), reichlicher in Bruchwäldern bei Wilholte (3109.41), massenhaft im Thümer (3109.42+44), außerdem SE Emen (3109.42), E Haren (3209.21), SE Abbemühlen (3209.32), zwischen Esterfeld und Zum Bergham (3209.43) sowie sehr zahlreich im Papenbusch N Meppen (3209.44). 1998 SE Freren, SW Westendorf und im Bardel (3511.12+13+14+32).
- Carex vesicaria*. – Fast nur noch in kümmerlichen Resten. Gräben bei Einhaus (3109.32), W Kraftwerk Hüntel (3209.23), um Borken (3209.42+43+44). In Bruchwäldern im Thümer (3109.42+44), SE Emen (3109.43) und im Papenbusch (3209.44). 1998 im Bruchwald SE Freren (3511.14).
- Carex viridula*. – In einer Pioniergesellschaft am ehemaligen Baggersee S Bhf Beesten (3511.33).
- Centaurea jacea*. – K147 S Neudersum (3009.14), K236 um Husberg (3109.33), Straße bei Oberlangen (3109.41) und K255 SE Düneburg (3209.13+14). Diese Vorkommen sind sicher alle angesät. Wohl autochthon mit *Galium verum* ssp. *verum* an der K239 NW Hüntel (3209.14), an der Ems E Haren (3209.21), am Weg SE und E NSG Borkener Paradies sowie mit *Succisa pratensis* an einem Graben NW Meppen-Esterfeld (3209.34+43). 1998 bei Freren und Bhf Beesten (3511.12+14+31+33).
- Centaurea nigra* L. – 1998 am Grabenrand Landstraße NNE Schapen (3511.41). Erstmals für das Emsland nachgewiesener Neophyt.
- Centaurea scabiosa*. – Angesät an der K255 S Düneburg (3209.14).
- Centaureum erythraea*. – Am Rande einer großen Sandgrube S Emmeln (3209.21).
- Chaerophyllum bulbosum*. – Kleinerer Bestand an der Böschung am Hafenbecken Haren (3209.12). Neu für das Emsland und für das engere Gebiet der Flora von Weber (1995).
- Chenopodium ficifolium*. – 80 Exemplare an einem Maisacker E Freren (3511.12, 1998). Insgesamt noch selten.
- Chenopodium rubrum*. – Mit viel *Senecio inaequidens* auf einer ehemaligen Gewerbefläche im Hünteler Brook (3209.23).
- Cicuta virosa*. – Nur an drei Stellen E Haren (3209.21) sowie an Alter Ems NW Zum Bergham (3209.41). Scheint deutlich zurückgegangen zu sein.
- Circaea lutetiana*. – Nur im Emstal im Wald zwischen Haus Landegge und Haren (3109.34) sowie randlich am Papenbusch N Meppen (3209.44). 1998 W Westendorf und E Setlage (3511.21).

Cochlearia danica. – Teilweise zahlreich an der B70 (3109.22+24, 3209.44) und B402 (3209.32+34+41+43+44). An der A31 nur W Hebel (3209.11). Erst neuerdings auch ins Emsland eingewandert und bislang noch nicht vermeldet.

Coincya monensis (L.) Greuter & Burdet. – Wenige Pflanzen an der Ostseite des Dortmund-Ems-Kanals bei Hüntel (3209.23). Augenscheinlich mit Material zur Wegebefestigung eingeschleppt. Diese Art ist neu für Südwest-Niedersachsen. In Niedersachsen wurde sie erstmals 1989 (Bhf Rethen im Landkreis Hannover) beobachtet.

Conium maculatum. – Tritt nur in wenigen Exemplaren auf: Ackerbrache N Neudersum (3009.12), Mittelstreifen der A31 bei Hebel (3209.11), an der B70 S Bhf Haren (3209.22) und an der Bahnbrücke über die Nordradde N Meppen (3209.44). 1998 am Waldrandwall NNE Biene (3409.21) und am ehemaligen Bhf Beesten (3511.33).

Coronilla varia. – Bestand von fast 10 m² an der Westseite des Bhf Haren (3209.22). Erstnachweis für das Emsland.

Crepis tectorum. – Äcker N und SW Neudersum (3009.12+14), S Hasselbrock (3009.33) und E Roheide (3209.43). Am Radweg an der L48 S Haus Landegge (3109.34). Baumschulkultur an der L48 zwischen Krüssel und Geest (3209.12). Am Rand einer lückigen Grünlandeinsaat W Hüntel (3209.14).

Cymbalaria muralis. – Natursteinpflaster und kleine Mauer NE Mühle Vormeppen (2309.44). 1998 auf dem Bhf und am Gefängnis in Lingen (3409.44).

Cynosurus cristatus. – Inzwischen ausgesprochen selten und nur noch auf einer Weide an der Ems S Haus Landegge (3109.34) sowie reichlich angesät im Lindloher Moor nahe der holländischen Grenze W Fehndorf (3208.12). An Emsdeichen ab

Papenburg flussabwärts noch reichlicher vorkommend.

Descurainia sophia. – Ein ansehnlicher Bestand auf einer sandigen Weide an der Ems W Emen (3109.34), Hühnerhof in Emen (3109.43) und spärlich an der B402 E Meppen (3209.44). 1998 an der L38 in Schapen (3511.34).

Dianthus deltoides. – Weniger als bislang eingeschätzt auf Deichen, an mageren Rainen und in trockenen Rasen zwischen Landegge und Haren (3109.34+43) sowie zwischen Haren, Versen und Meppen (3209.21+23+34+41+43). Außerdem wohl angesät am Weg SE Husberg (3109.33), an der K202 in Fehndorf (3208.21) und an der K164 NE Bhf Haren (3209.22).

Drosera intermedia. – Wenige Stellen im NSG Tausendschrittmoor (3109.31+33), Moorrest E Fehndorf (3208.21), S Hoogeveenkanal (3208.34) und Wesuwer Moor (3208.42). 1998 zahlreich an einem Forstweiher SE Freren (3511.14), außerdem am ehemaligen Baggersee S Bhf Beesten (3511.33).

Drosera rotundifolia. – Häufiger als *Drosera intermedia*. Moorreste N Neudersum (3009.12), Oberlanger Moor (3109.31), NSG Tausendschrittmoor (3109.33), randlich Fehndorf (3208.21) und Reste im Wesuwer Moor (3208.42). Außerdem am Baggersee SE Raken (3109.43+3209.21) sowie Kanalabschnitt NE Hemsen (3209.42). 1998 am ehemaligen Baggersee S Bhf Beesten (3511.33).

Dryopteris cristata. – Nur noch in einem trockengefallenem Schlatt im Oberlanger Moor (3109.31).

Echium vulgare. – Ansehnliche Bestände an der Bahn S Bhf Haren und E Kraftwerk Hüntel (3209.22+24). Auch an der Bahn zwischen Hemsen und Meppen (3209.41+42+44) sowie am Parkplatz NE Stadion Meppen (3209.44). 1998 am Dort-

- mund-Ems-Kanal, mehrfach um die Ölfrafinerie Holthausen (3409.24) sowie im SE Bhf Lingen (3409.44).
- Eleocharis acicularis*. – Teilweise viel im Dersumer Schloot W und SW Neudersum (3009.11+12+13). Außerdem an zwei Weihern E Haren (3209.21) und im NSG Borkener Paradies (3209.34).
- Eleocharis multicaulis*. – 1998 am ehemaligen Baggersee S Bhf Beesten (3511.33).
- Epilobium parviflorum*. – Im größeren Sumpfgebiet mit angelegten Weihern zwischen Haren und Emmeln (3209.21).
- Equisetum hyemale*. – Sehr spärlich im Waldrest SSW Emmeln (3209.21) und an der Bahn am Nordrand von Meppen (3209.44). Große Bestände in zwei nicht zum Naturschutzgebiet gehörenden Eichenwäldern der Emsschlinge bei Versen (3209.34+43). Auch nicht wenig im Eichenwald an der abgehängten Emsschlinge SE Zum Bergham (3209.43).
- Equisetum sylvaticum*. – Sehr viel im Westteil des Papenbusches und außerdem spärlich an einem Weg in diesem Wald (3209.44).
- Eragrostis curvula* (Schr.) Nees. – Diese aus Südafrika stammende, neuerdings vermehrt auftretende, kräftig-bultige Art wächst in größeren Beständen an zwei Wuchsorten auf nährstoffarmen Sandfluren am Ostrand der Ems N Hünteler Brook und WNW Kraftwerk Hüntel (3209.23). Vielleicht zu Dünenbefestigung eingebracht oder im Zuge des Kraftwerkbaues eingeschleppt. Neu für das Emsland. In der Niedersächsischen Florenliste (Garve & Letschert 1991) als unbeständige Art nicht verzeichnet. Sie wurde früher an einer Straßenböschung im Süden des Landes gefunden (Garve mündl. Mitt.). Die emsländischen Vorkommen machen einen stabilen Eindruck und scheinen hier schon seit Jahren etabliert zu sein. Die Art wurde von Prof. Dr. H. Scholz, Berlin, bestimmt.
- Erigeron annuus*. – 1998 spärlich am ehemaligen Bhf Beesten (3511.33).
- Erucastrum gallicum*. – Wenige Pflanzen am Dortmund-Ems-Kanal bei Holthausen (3209.11). Augenscheinlich mit Material zur Wegebefestigung eingeschleppt. Neu für das Emsland.
- Euphorbia cyparissias*. – Ansehnlicher Bestand am Bahndamm und Weg S Bhf Haren (3209.22). 1998 SE Bhf Lingen (3511.44).
- Euphrasia stricta*. – An zwei Wegen im ehemaligen Lindloher Moor W Fehndorf (3208.14). Außerdem an der Nordseite der Landstraße zum Moor W Fehndorf (3208.21).
- Festuca gigantea*. – Nur an sehr wenigen Waldstellen bei Haus Landegge (3109.34), bei Emen (3109.43), am und im NSG Borkener Paradies (3209.34) sowie um Zum Bergham und im Papenbusch (3209.41+43+44). 1998 im NSG Biener Busch und im Wald W Holthausen (4309.21+23).
- Filago arvensis*. – Etwa 25 Pflanzen am Weg im ehemaligen Lindloher Moor WSW Fehndorf (3208.14). Wiederfund der im Emsland verschollenen Art.
- Filago minima*. – Straßen und Wege SW Oberlanger Tenge (3109.32), E und NE Raken (3109.43), W Neu Versen (3208.44), W und NW Wesuwe sowie bei Neppenkamp und S Düneburg (3209.11+13), N Versen und bei Abbemühlen (3209.32) sowie ziemlich viel am Stadtrand von Meppen (3209.43+44). An der Bahn und auf nahen Trockenrasen zwischen Kathen und Tinnen (3109.42+44, 3209.22). Baggerseen NW Oberlanger Tenge (3109.31), SE Raken (3209.21) und Gruben bei Segberg (3208.22). Am Weiher beim ehemaligen Arbeitslager Sustrummermoor nicht mehr (3009.33). 1998 mehrfach zwischen Gee-

- ste, Biene und Lingen (3409.21+22+24+42+44). An der ehemaligen Bahn E Freren und viel am ehemaligen Baggersee S Bhf Beesten (3511.12+33).
- Fumaria capreolata* L. – 1998 zahlreiche Pflanzen an einem Weggraben beim Landhandel am ehemaligen Bhf Beesten (3511.33). Erstnachweis dieser unbeständige Art im Gebiet der Flora von Weber (1995).
- Fumaria officinalis*. – Nur spärlich auf auf Gräbern des Friedhofs Wesuwe (3209.14).
- Galeopsis speciosa*. – 1998 wenige Pflanzen am Landstraßengraben SW Suttrup (3511.13). Erstfund im Emsland (vgl. Weber 1995).
- Galium uliginosum*. – Spärlich am Dersumer Schloot SW Neudersum (3009.13), Hoo-geveenkanal (3208.34+43) und in einer Feuchtwiese S Papenbusch (3209.44). Vielleicht mehrfach übersehen.
- Galium verum* ssp. *verum*. – Im Emstal zwischen Frackel und Meppen an Deichen, an Rainen und in Magerrasen verbreitet, aber selten in reichen Beständen (3109.34+41+43, 3209.22+24+32+34+41+43). Mit unsicherem Status an der K147 SW Neudersum (3009.14).
- Genista anglica*. – Spärlich an der Bahn NE bis S Bhf Haren (3209.42+44), Weg N Versen (3209.32) und an der Bahn zum Schießplatz Meppen (3209.44).
- Genista pilosa*. – Wenig an der Bahn NE und S Bhf Haren (3209.22).
- Geranium dissectum*. – Sandiger Graben zwischen Äckern NE Neudersum (3009.12) und wenig an der Straße N Husberg (3109.33).
- Geranium phaeum*. – Spärlich an der K226 bei Hebel (3209.11).
- Geranium purpureum* Burm. fil. – Ansehnliche Vorkommen auf Gleisschotter am Bhf Meppen an den Hauptbahnsteigen (3309.22). Diese neophytische Art ist in der Flora von Weber (1995) und auch in der Niedersächsischen Florenliste (Garve & Letschert 1991) noch nicht aufgeführt. Sie wächst inzwischen auch auf den Bahnhöfen Bremen-Hbf und Bremen-Burg, in Bremerhaven, Emden, Hannover, Loxstedt, Berne, Ihrhove, Syke, Osterholz-Scharmbeck und Verden. Diese vielleicht zuvor übersehene Sippe unterscheidet sich vom ähnlichen *G. robertianum* durch den zwei bis drei Wochen früheren Blühtermin, blassere Blütenfarbe, kleinere Blüten mit gelben Staubbeuteln und insgesamt zierlicheren Habitus.
- Geranium pyrenaicum*. – Wenige Pflanzen in einem Magerrasen in Haren (3209.12).
- Helianthus rigidus*. – Kleine Bestände am Straßenrand bei Langenberg (3208.22) und am Wesuwer Schloot W Berstede (3209.13).
- Hemiaria glabra*. – Nicht selten NW Hüntel (3209.23), E Hemsen am aufgegebenen Kanal (3209.42), in Borken und Vormeppen (3209.44). Außerdem auf dem Bhf (3209.22) und am Hafen Haren (3209.12) sowie im Hafenbahngebiet von Meppen (3209.44). Am Rand des Parkplatzes NE Stadion Meppen (3209.44). Auf Magerrasen sehr selten: E Haren (3209.12) und NW Hüntel (3209.23). Auch in aufgelassene Sandgrube S Emmeln (3209.21). Zudem auf einer sandigen Intensivweide SE Abemühlen mit *Myosurus minimus* (3209.32). 1998 auf dem Gelände der Ölraffinerie Holt-Hausen (3409.24) und viel an Straßen und an der Bahn in Lingen (3409.42+44).
- Hieracium lachenalii*. – Wenige Stellen um Neudersum (3009.12+13), Straßenrand bei Meesenmeer (3109.31), Nord-Süd-Kanal N Schöninghaus (3208.43) und N des Weihers im NSG Borkener Paradies (3209.34). 1998 sehr wenig SW Lohe, bei Setlage und W Bhf Beesten (3511.11+21+33).

- Hieracium sabaudum*. – Straßenränder W Fehndorf (3208.21), bei Hebelermoor (3208.32) und bei Hemsen (3209.41). Außerdem spärlich auf Schotter am Bhf Haren (3209.22). 1998 vereinzelt E Ostwie, N Schapen und NE Bramhof (3511.12+32+34+43).
- Holosteum umbellatum*. – Acht Pflanzen auf einem Weg im NW-Teil des Friedhofs Wesuwe (3209.14). In Emsland schon der zweite Fund auf Friedhöfen (1994 in Werlte, vgl. Feder 1999).
- Hordeum murinum*. – Sehr spärlich am Hafen Haren (3209.12). 1998 stellenweise viel in Lingen (3409.42+44, schon von Weber 1995 erwähnt) und an der Hauptstraßenkreuzung in Schapen (3511.34).
- Hydrocharis morsus-ranae*. – Reichlich nur im Hoogeveenkanal von Schöninghaus bis zur niederländischen Grenze (3208.34+43). Sonst spärlich im Haren-Rütenbrocker-Kanal (3109.31+33) sowie im Nord-Süd-Kanal zwischen Fehndorf und Schöninghaus (3208.21+23+31+33). Außerdem vorwiegend in Gräben, seltener in Weihern NW Hüntel (3209.14), E Haren (3209.21), SE Roheide (3209.43+44) und WSW Borken (3209.43).
- Impatiens noli-tangere*. – Nur an wenigen Stellen, aber dann teilweise reichlich in Auenwäldern an der Ems (4109.41+42+43+44), S Haren (3209.12), W und SW Emmeln (3209.21), im NSG Borkener Paradies (3209.34), bei Zum Bergham und im Papenbusch (3209.43+44).
- Isolepis setacea*. – 1998 am ehemaligen Baggersee S Bhf Beesten (3511.33).
- Juncus filiformis*. – Nur am Dersumer Schloot SW Neudersum (3009.13, hier mit viel *Eleocharis acicularis*) und auf einer Wiese E Hof Papenbusch (3209.44).
- Juncus squarrosus*. – Nur sehr spärlich auf einem Waldweg N Neudersum (3009.12), im NSG Tausendschrittmoor (3109.31+33), am Baggersee SE Raken (3209.21) und mit *Equisetum sylvaticum* im Papenbusch (3209.44).
- Juniperus communis*. – Spärliche und meist schlechtwüchsige Restvorkommen: Waldrand S Haus Landegge (3109.34), E B70 (3209.24), NSG Borkener Paradies (3209.34) und N Zum Bergham (3209.41). 1998 ganz vereinzelt an Waldrändern SE Freren (3511.14+23).
- Knautia arvensis*. – Nur am Nordrand von Meppen an einer aufgegebenen Werkbahn (3209.43). 1998 vereinzelt an Straßenrändern im Bardel und W Schapen (3511.32+33).
- Lactuca serriola*. – Nur am Bhf Haren (3209.22) und an Bahnen, Gewerbeflächen sowie Bahnanlagen im N von Meppen (3209.43+44, 3309.21+22). 1998 am NE-Rand von Freren (3511.12). Diese Art scheint sich in Emsland nicht so rasch auszubreiten wie in weiten Teilen des übrigen Niedersachsens.
- Lamium dissectum*. – Wenige Pflanzen an einer Hecke eines alten Hofes in Wiersch (3109.33).
- Lathyrus sylvestris*. – Vielfach an der Bahn S Kathen (3109.42) und wenige Exemplare an der Schleuse N Hüntel (3209.23).
- Lemna gibba*. – Sehr viel im Weiher des NSG Borkener Paradies (3209.34). In Emsland offensichtlich sehr seltene und abnehmende Art (Weber 1995).
- Lepidium campestre*. – Wenige Pflanzen an der Landstraße in Haar (3208.22).
- Lepidium virginicum*. – 1998 >200 Pflanzen im NW-Teil des Bhf Lingen (3409.42).
- Lilium bulbiferum* ssp. *croceum*. – Mit *Echium vulgare*, *Galium verum* ssp. *verum* und *Saponaria officinalis* nahe einer aufgegebenen Werkbahn an der Ems am Nordrand von Meppen (3209.43).
- Lithospermum arvense*. – Ein sehr ansehnlicher Bestand an einer Grabenrand-

- böschung an der K147 S Oberlangenmoor (3109.31). Nach Garve (1994) MTB-Erstfund und wohl größtes Vorkommen in Emsland.
- Lycopodiella inundata*. – 1998 in großer Menge am ehemaligen Baggersee S Bhf Beesten (3511.33).
- Lysimachia thyrsoiflora*. – Noch ziemlich verbreitet und in insgesamt 18 Viertelquadranten nachgewiesen.
- Lythrum portula*. – N Meppen zahlreich E Hof Papenbusch S B402 (3209.44).
- Maianthemum bifolium*. – Nur vereinzelt in Wäldern S Emen (3109.43), N Meppen-Esterfeld (3209.43) und im Papenbusch (3209.44).
- Malva neglecta*. – 1999 etwa 20 Pflanzen am Straßenrand in Emen (3109.43). 1998 in Freren und Suttrup (3511.12+13), beim Landhandel ehemaliger Bhf Beesten (3511.33) und auf dem Kirchhof Schapen (3511.34).
- Malva sylvestris*. – Nur eine Pflanze an der K201 NW Groß Fullen (3209.34), außerdem 1998 an einem Gehöft in Niederdorf E Freren (3511.12).
- Matteuccia struthiopteris*. – Auch in Emsland eingebürgert. So unter anderem im Erlenbruch S Wilholte (3109.41), an vielen Stellen am Kanal in Haren (3209.12) und in Waldresten nahe der Nordradde (3209.44).
- Melampyrum pratense*. – 1999 nur an zwei Waldrändern W Hebel (3209.11) und SE Versen (3209.34). 1998 SE Overwater, E Setlage, im Bardel (3511.14+21), W und N Schapen sowie NE Bramhof (3511.32+33+34+43).
- Milium effusum*. – Viel seltener als nach bisheriger Kenntnis zu erwarten: In Wäldern nahe der Schleuse Hüntel (3209.23), NSG Borkener Paradies (3209.34) sowie zwischen Esterfeld und dem Papenbusch (3209.43+44).
- Mimulus guttatus*. – Wohl angesalbt in einem Graben W Hebelermoor (3208.32).
- Montia minor*. – Nicht wenig auf einer sandigen Weide an der Ems W Emen (3109.34), auf einer Magerweide nahe der Ems NW Hüntel (3209.14) und Weideränder N NSG Borkener Paradies (3209.32).
- Myosotis discolor*. – Verbreiteter als bisher angenommen: B70 und Trockenweide an der Bahn WNW Tinnen (3109.44), am Friedhof Schöninghaus (3208.43), nahe der Ems NW Hüntel (3209.14), Baumschule an der B70 SE Bhf Haren (3209.22), B70 E Kraftwerk Hüntel (3209.24) und Magerweide N NSG Borkener Paradies (3209.32). Außerdem Deichweg an der Nordradde, Emsdeich und Bereich des Bundesstraßenkreuzes bei Meppen (3209.43+44, 3309.21). 1998 auf einem Scherrasen N Bhf Lingen (3409.42).
- Myosotis ramosissima*. – An der K39 E Wesuwe-Deldorf (3209.14), massenhaft an der Bahn und an Wegen in der Umgebung des Kraftwerks Hüntel S Bhf Haren (3209.23+24), B402 N Zum Bergham (3209.32), B70 und Lagerplatz NE Hemsen (3209.42), an vielen Stellen zwischen Zum Bergham und der Nordradde, insbesondere an Hauptstraßen (3209.43+44) und auf dem Emsdeich N des Bades von Meppen (3309.21).
- Myosotis stricta*. – Bahn W Tinnen (3109.44), Magerweide NW Hüntel (3109.14), Sandfluren SW bis SE Kraftwerk Hüntel (3209.23) und spärlich im Bereich der Bundesstraßenkreuzung am Nordrand von Meppen (3209.44). In Teilen Niedersachsens dehnen sich zur Zeit alle drei behandelten *Myosotis*-Arten aus.
- Myosurus minimus*. – Im NSG Borkener Paradies und nördlich davon (3209.34). Seit 1876 (vgl. Weber 1995) erstmals wieder für das Emsland nachgewiesen.
- Myrica gale*. – Neurheder Moor (2909.41), Hiltermoor und Thümer (3109.42), Hebe-

- lermeer und an niederländischer Grenze SW Hebelmeer (3208.32). 1998 wenige Exemplare SSE Overwater und NE Bramhof (3511.14+43).
- Nardus stricta*. – NNE Neudersum (3009.12), Steinberggraben N Husberg (3109.33), NE und E Emen (3109.43), S Hilterberg (3109.44), nahe Schleuse Hüntel (3209.23), randlicher Weg am Schießplatz Meppen (3209.24) und Forstwege zwischen Esterfeld und Schießplatz Meppen (3209.43+44). Außerdem an Gräben E Fehndorf (3208.21), in der ehemaligen Sandgrube Hilterberg (3109.44), auf dem Gelände des ehemaligen Arbeitslagers Sustrummermoor (3009.33) und wenige Exemplare im NSG Borkener Paradies (3209.34). 1998 spärlich an einem Kiefernforst S Bhf Beesten (3511.33).
- Nasturtium microphyllum*. – 1998 in Fließgewässern bei Hange (3511.12+14) und NNE Setlage (3511.21).
- Nicotiana rustica*. – 1998 eine Pflanze mit *Stachys arvensis* auf einem Brachgelände in Lingen (3409.42). Erstfund dieser sicher unbeständigen Art im Emsland.
- Nymphaea alba*. – Gepflanzt in drei Gewässern W Emen (3109.34), außerdem S Wilholte und bei Beel (3109.41) sowie im Baggersee N Emmeln (3209.21). Autochthon in zwei Weihern SE Abbemühlen (3209.32) und Alte Ems N Zum Bergham (3209.41).
- Oenanthe fistulosa*. – In einem Graben E Ems SSW Emmeln (3209.21) und 1998 an einem Graben E Freren (3511.12).
- Ononis spinosa*. – Auf Mager- und Trockenrasen nahe der Ems W Emen (3109.34), SE Wilholte (3109.41), Straßenrand N Hafen Haren (3109.43) und sehr reichlich SE Holthausen an der Ems (3209.41).
- Onopordum acanthium*. – An einem Graben S Wilholte (3109.41) und randlicher Forstweg beim Schießplatz Meppen NE Borken (3209.42). 1998 am Straßenrand SE Beesten (3511.31). Im Gebiet nur unbeständig (vgl. auch Weber 1995).
- Osmunda regalis*. – Ansehnliche Bestände Wald mit *Thelypteris palustris* zwischen Haren und Emmeln (3209.21). Sonst nur wenige Pflanzen an Gräben im Rheder Moor (3009.11), an der K147 zwischen Sustrumer Moor und Siedlung Niederlangen (3109.12+13), im Lindloher Moor W Neudorf (3208.14), an der K266 bei Wesuwermoor (3208.41) und S Segberg (3208.44). Außerdem an der Ostseite des Nord-Süd-Kanals N Schöninghaus (3208.41).
- Oxalis corniculata*. – Friedhöfe in Fehndorf (3208.21), Hebelmeer (3208.32), Schöninghaus (3208.43), Wesuwe (3209.14) und Hemsen (3209.41). 1998 Friedhöfe Biene (3409.32) und Lingen (3409.42). Diese Art ist in Niedersachsen sicher eingebürgert.
- Papaver argemone*. – Zwei Pflanzen an einem sandigen Acker bei Hebel (3209.11). Erstfund im Emsland.
- Petasites hybridus*. – Mehrere Wuchsorte am Hoogeveenkanal W Schöninghaus (3208.34). Jetzt durch Straßenausbau wohl vollständig vernichtet. 1998 am Reetbach NNE Setlage (3511.21).
- Picris hieracioides*. – Im Hafenbahnbereich im N von Meppen (3209.44).
- Platanthera bifolia*. – An zwei Wuchsorten im ehemaligen Lindloher Moor W Fehndorf (3208.12+14). Die ehemals bekannten Vorkommen bei Fehndorf (vgl. Garve 1994) sind erloschen.
- Polygonatum multiflorum*. – Sehr selten: Nur vereinzelt am Wald bei Haus Landegge (3109.34) und in Wäldern zwischen Zum Bergham, Esterfeld und Meppen (3209.43).
- Polygonum minus*. – Ansehnlicher Bestand an einem Graben S Hilter (3109.41) und wenige Exemplare in Straßengräben S Zum Bergham sowie am Nordrand von

- Meppen (3209.43). 1998 auf dem Friedhof Freren (3511.12).
- Potamogeton alpinus*. – Viel im Emmelner Bach (3209.21) und im Goldbach bei Abbemühlen (3209.32). 1998 in der Moosbeeke bei Beesten und Schapen (3511.31+32+34).
- Potamogeton crispus*. – Nur im Wesuwer Brookgraben zwischen Haren und Deldorf (3209.12+14).
- Potamogeton lucens*. – Im mündungsnahen Mersbach und nahe der Ems NW Bockholt (3109.34), Schleusenbereich des Nord-Süd-Kanals E Hebelmermeer (3208.41), bei Haren in Ems in Höhe der Einmündung des Haren-Rütenbrocker-Kanal (3209.12) und E Haren (3209.21) sowie im Dortmund-Ems-Kanal N Schleuse Hüntel (3209.23).
- Potamogeton nodosus*. – Sehr reichlich in ufernahen Flachwasserzonen der Ems auf gesamter Strecke zwischen Frackel und Meppen (3109 bis 3209). Im Dortmund-Ems-Kanal viel seltener, in Gräben und Altwässern fehlend!
- Potamogeton obtusifolius*. – In einem Graben mit viel *Elodea nuttallii* S Deich der Nordradde N Meppen (3209.43).
- Potamogeton perfoliatus*. – Wenig NNE Schleuse Hüntel (3209.23). 1998 massenhaft in der Großen Aa bei Freren (3511.13+14+31).
- Potamogeton polygonifolius*. – Mehrere Gräben im Beestemoor SE Hilter (3109.41+43+44).
- Potentilla anglica*. – In einem Vorgartenrasen in Meesenmeer an der K147 (3109.31).
- Potentilla neumanniana*. – Nicht selten und teilweise individuenreich auf Magerweiden an der Ems W Emen (3109.34), NW Hüntel (3209.14), SE Abbemühlen (3209.32) und im NSG Borkener Paradies (3209.34). Außerdem an Wegrändern W Emen (3109.34) und der Schleuse Hüntel (3209.23).
- Primula elatior*. – Zwei Pflanzen mit *Angelica archangelica* und *Rumex sanguineus* an einem Auenwaldrest S Emen (3109.43).
- Ranunculus auricomus* agg. – Nur spärlich in einem Eichenwald mit *Equisetum hyemale* außerhalb des NSG Borkener Paradies (3209.34) und 1998 an einem Straßengraben S Freren (3511.12).
- Ranunculus bulbosus*. – An zahlreichen Stellen an Wegen, Deichen, in Trockenrasen und Magerweiden zwischen Meppen und Hilter (3109 bis 3209).
- Ranunculus lingua*. – Graben SSW Emmeln E der Ems (3209.21). Außerdem Bruchwälder SE Abbemühlen (3209.32) und S Zum Bergham (3209.43). Die Art war früher „verbreitet in den Altwässern der Ems“ (Weber 1995), ist dort jetzt aber anscheinend völlig verschwunden.
- Raphanus raphanistrum*. – Wenige Pflanzen auf einem Sandacker SW Neudersum (3009.14) und 1998 an der Straße N Freren (3511.12).
- Reseda luteola*. – Bahn- und Sandfluren zwischen Bhf Haren, Hünteler Brook und Tinnen, insbesondere nahe dem Kraftwerk Hüntel (3209.22+23+24). Außerdem unter der B402-Brücke über die Ems am Nordrand von Meppen (3209.43).
- Reynoutria sachalinensis*. – Ein großer Bestand an der Ostseite der B70 N Meppen (3209.43). 1998 am Nordrand von Biene (3409.21).
- Rhamnus cathartica*. – Spärlich in Auenwaldresten an der Ems SW Emmeln und N Schleuse Hüntel (3209.21+23). Fast 100 Exemplare im NSG Borkener Paradies (3209.34). Der Verfasser sah im Tiefland von Niedersachsen bislang noch nie so zahlreiche Vorkommen.
- Rhinanthus angustifolius*. – Große Bestände am Dersumer Schloot W Neudersum

- (3009.12), spärlich am Straßenrand SE Fehndorf (3208.23), am Weg am Ostrand von Haren (3209.21) und eine Pflanze am Dortmund-Ems-Kanal N Hüntel (3209.23). 1998 an zwei Gräben NE Schapen (3511.34+43). Von der früher überall häufigen Art waren aus dem Emsland rezent aus neuerer Zeit bislang nur wenige Fundorte bekannt (Weber 1995).
- Rhinanthus minor*. – An der K147 SSW Neudersum (3009.14) und mehrere ansehnliche Bestände an Straßen S Fehndorf (3208.23).
- Rhynchospora alba*. – NSG Tausendschrittmoor (3109.31+33), Moorrest am Ostrand Fehndorf (3208.21) und mehrfach im Wesuwer Moor (3208.42). Weiter stark rückläufig.
- Rhynchospora fusca*. – Nur noch ein Fundort: 1998 zahlreich im Forstweiher SSE Overwater (3511.14).
- Rumex sanguineus*. – Fast immer nur spärlich in den Auenwäldern zwischen Meppen und Hilter (3109 bis 3209). 1998 SW Settrup (3511.21).
- Salix repens* ssp. *argentea*. – K148 N Hasselbrock (3009.31), Graben der K225 am NSG Tausendschrittmoor (3109.31), Bahn S Bhf Haren (3209.22) und wohl eingeschleppt im Lindloher Moor W Fehndorf (3208.12+14). 1998 an Gräben und Straßenrändern N und NW Schapen (3511.32+33).
- Salix repens* ssp. *repens*. – Nur an der K147 SSW Neudersum (3009.14). 1998 bei Settrup und NW Schapen (3511.13+33).
- Sambucus racemosa*. – Rand des NSG Borkener Paradies (3209.34) und in Forsten bei Holthausen, Zum Bergham sowie in Meppen (3209.41+43+44). Scheint sich einzubürgern.
- Scabiosa columbaria*. – Auf einer Weide SSW Emmeln (3209.21), außerdem in einem ruderalisierten Rasen NW Hüntel (3209.23).
- Scleranthus perennis*. – Auf magerem Grünland SE und E Haren (3209.21), im NSG Borkener Paradies (3209.34), der Straßenkreuzung SSW Düneburg (3209.13), der Landstraße SW Abbemühlen (3209.32), der Straße S Holthausen (3209.41) und an einem Weg am Rande des Schießplatzes Meppen NE Hemsen (3209.42).
- Scrophularia umbrosa*. – Eine wüchsige Pflanze in steiniger, intensiv von Pferden beweideter Uferbefestigung der Ems NW Bockholt (3109.34). Im Emsland existieren nur noch sehr wenige Vorkommen viel weiter südlich (vgl. Garve 1994).
- Sedum rupestre*. – Auf mageren Weiden und Trockenrasen NW Hüntel (3209.14), SE Haren sowie SSW Emmeln (3209.21), SE Abbemühlen (3209.32), NSG Borkener Paradies (3209.34) und N Zum Bergham (3209.41). Außerdem am Straßenrand NNE Hüntel (3209.23).
- Sedum sexangulare*. – Magerweide NW Hüntel (3209.14), Trockenrasen SE Haren (3209.21), Magerweide SE Abbemühlen (3209.32) und teilweise aspektbildend im NSG Borkener Paradies (3209.34).
- Senecio inaequidens*. – Sehr viel S Bhf Haren (3209.22). Außerdem an der Bahn weiter südlich und in der Umgebung des Kraftwerks Hüntel (3209.22+23+24). Aspektbildend auch auf größeren Gewerbebrachen bei Hünteler Brook (3209.23) und im Hafengleisbereich im Norden von Meppen (3209.43+44). 1998 Bahnen und Gewerbegebiete bei Biene und Lingen (3409.22+24+42+44).
- Senecio vernalis*. – S Bhf Haren acht Pflanzen (3209.22), je ein Exemplar N Schleuse Hüntel (3209.23) und an der Bahn bei Hemsen (3209.41). 1998 spärlich E Freren (3511.12).
- Silene armeria*. – Vier Pflanzen an der L48 N Geest (3209.14) und ein Exemplar in der Sandgrube S Emmeln (3209.21).

- Sicher unbeständig. Erstfunde für das Emsland.
- Silene vulgaris*. – 1998 wenige Pflanzen am ehemaligen Bhf Beesten (3511.31+33).
- Sisymbrium altissimum*. – Geschotterter Weg SENS Borkener Paradies (3209.34) und unter der B402-Brücke über die Ems bei Meppen (3209.43).
- Sisymbrium loeselii*. – Einige mannshohe Pflanzen mit *Echium vulgare* an der alten Werkbahn nordrandlich Meppen (3209.43). Erstfund im Emsland.
- Solidago virgaurea*. – Wenige Pflanzen am Steilhang der Ems S Emen (3109.43) und an der Bahn nahe Bhf Haren (3209.22). Außerdem an zwei Stellen N Esterfeld (3209.43) und in Vormeppen (3209.44). 1998 an der L67 N Speicherbecken Geeste (3409.22), an der Bahn SE Suttrup (3511.13), an einer Wallhecke SE Hange (3511.14), SW Settrup (3511.21) und an einer Straße in Schapen (3511.34).
- Sonchus arvensis* ssp. *uliginosus*. – Viel seltener als im Bereich des Hümmlings: SW Neudersum (3009.14), SW Hasselbrock (3009.33), N Emmeln (3209.21) und N Dürenkämpfe an der Güterbahn (3209.44). Außerdem SW Hebelermeer nahe der niederländischen Grenze (3208.32), im Wesuwer Moor (3208.42), an der K247 S Hemsen (3209.41) und an der Nordradde in Höhe der B402-Brücke (3209.44). Außerdem noch in Hebelermeer (3208.32), am Bhf Haren (3209.22). 1998 Rand der L38 in Schapen-Veerkamp (3611.12).
- Stachys arvensis*. – 1998 eine Pflanze im Bereich einer älteren Stadtbrache W Bhf Lingen (3409.42 – mit *Nicotiana rustica*). Sie ist von Verfasser umgesetzt worden, da eine Bebauung unmittelbar bevorstand. Äußerst seltene Art in Emsland.
- Stachys sylvatica*. – Nur am Talrand NE Emen (3109.43). 1998 im NSG Biener Busch und im Wald W Holthausen (3409.21+23).
- Stellaria pallida*. – Wenige Wuchsorte auf den Friedhöfen in Haren (3209.12) und Emmeln (3209.22). Außerdem auf einer Magerweide an der Ems N Hünteler Brook (3209.23) und in einem Rasen am Hafen Meppen (3309.22). Die Art wurde im Emsland bislang wohl nicht beachtet, so daß bei Weber (1995) keine Fundorte aufgeführt wurden.
- Stellaria uliginosa*. – Sehr wenig in Gräben S Kathen (3109.22) und W Hebelermeer (3208.32). Feuchter Brachacker W Kraftwerk Hüntel (3209.23) und Quellwäldchen an der Mühle bei Vormeppen (3209.44).
- Succisa pratensis*. – Nur noch zerstreut (insgesamt in 11 Viertelquadranten gefunden).
- Taraxacum celticum*. – Spärlich am Emsdeich N Hüntel (3209.23).
- Taraxacum laevigatum* agg. – Nicht selten: Raine, Bahnfluren, Trockenrasen und Magerrasen zwischen Meppen und Hilter, dabei sehr zahlreich vor allem auf den Emsdünen NW Hüntel (3109.32+34, 3209.11+13+14+22+23+24+32+34+41+43, 3309.21). Auch auf dem Friedhof Emmeln (3209.22).
- Teucrium scorodonia*. – Sandweg am Walchumer Schloot (3009.31), Waldrand nahe Haus Landegge an der L48 (3109.34), an der Westseite der Bahn WNW Tinnen (3109.44), Forst NE Emen und Emssteilhang S Emen (3209.43). Mehrfach auch S Zum Bergham, am Steilhang WSW Borken nahe der Bahn an der K247 (alle 3209.41). 1998 ansehnliche Vorkommen an Waldböschungen am Ostrand des Dortmund-Ems-Kanals (3409.24+42).
- Thalictrum flavum*. – An der K101 N Borsum (2909.41). Außerdem, wie bekannt, vielfach im Bereich der Ems.
- Thelypteris palustris*. – In ansehnlichen Beständen in Bruchwäldern S Wilholte (3109.41), außerdem zwischen Haren und

- Emmeln an der B408 (3209.21) und SE Abbemühlen (3209.32). Das frühere Vorkommen im Thümer (3109.42+44, vgl. Weber 1995) scheint erloschen zu sein.
- Thlaspi arvense*. – B70 W Tinnen (3109.44), B402 N Schöninghaus (3208.43) und Radweg der B408 W Emmelen (3209.21). Wohl nur unbeständig. Aus neuerer Zeit waren aus dem Emsland keine Fundorte mehr bekannt (Weber 1995).
- Thymus pulegioides*. – Hüntel (3209.23), Bahn S Bhf Haren (3209.24), K266 S Düneburg (3209.13) und Landstraße SE Versen (3209.43). 1998 mehrfach auf Magerweiden beim NSG Biener Busch (3409.21+23). Viel seltener als erwartet. *Thymus serpyllum* wurde überhaupt nicht gefunden.
- Tragopogon dubius*. – 1998 an den Gleisen S Bhf Papenburg (2910.12). Erstfund im Emsland.
- Tragopogon pratensis* ssp. *pratensis*. – Nur am Straßenrand bei Wesuwer Brook (3209.14), an der Bahn W Tinnen (3109.44) und am Bhf Haren (3209.22).
- Trichophorum germanicum*. – Sehr selten. Nur noch spärlich im Moorrest E Fehndorf (3208.21).
- Ulex europaeus*. – Vereinzelt an einer sandigen Böschung W Kraftwerk Hüntel (3209.23).
- Urtica urens*. – Gärten in Meesenmeer (3109.31), Emen, Landegge und Raken (3109.41+43) sowie in Schöninghaus (3208.34). Auch Äcker S Emen (3109.43), bei Fehndorf (3208.21) sowie zwischen Hemsen und Meppen (3209.42+43+44).
- Utricularia australis*. – Dersumer Schloot (3009.13), viel im Meesenmeerschloot (3109.31), im Steinberggraben N Husberg (3109.33) und viel im Lindloher Moor W Fehndorf (3208.12+14). Außerdem im Hoogeveenkanal (3208.34), Wesuwer Schloot (3209.13+14+31+32) und Emmelner Bach (3209.21). Spärlich auch im Nord-Süd-Kanal zwischen Fehndorf und Schöninghaus (3208.21+23+41+43). Die Art wird von Koch (1958) als im Emsland verbreitet „und besonders im Hümmling stellenweise sehr häufig und gesellig“ angegeben. Nach Weber (1995) ist sie seitdem stark zurückgegangen (siehe auch die insgesamt nur zerstreuten, im Rahmen dieser Untersuchung entdeckten Vorkommen). Allerdings hat die Art – wie auch im angrenzenden Ostfriesland – mit der Aufdüngung der ehemaligen Hoch- und Niedermoorgebiete ihr Areal anscheinend in Bereiche erweitern können, in denen sie vorher fehlte.
- Vaccinium oxycoccos*. – Nur noch im NSG Tausendschrittmoor (3109.31+33) und im Schlatt im Oberlanger Moor (3109.31).
- Valeriana dioica*. – 1998 an einem Graben E Suttrup und in zwei Wäldern W Suttrup (3511.13+14). Im kleinen Feuchtwald E Thuine ausgestorben (3411.33).
- Verbascum phlomoides*. – Zwei Pflanzen an der Straße SSE Geest (3209.14), vier Exemplare am Dortmund-Ems-Kanal S Schleuse Hüntel (3209.23) und am Rande des Steinwerks im N von Meppen (3209.43). Diese vorher im Emsland noch nicht gefundene Art scheint sich hier einzubürgern.
- Verbascum pulverulentum* Vill. – Eine große Pflanze an der Straße am Nordrand des Hafen-Gewerbegebiets Haren (3209.21 – teste Th. Raus, Berlin). Wohl Erstfund dieses vornehmlich in Südeuropa verbreiteten und wohl nur vorübergehend auftretenden Neophyten in Niedersachsen (Garve & Letschert 1991 und Weber 1995).
- Verbascum virgatum*. – 1998 SE Bhf Lingen (3409.44) mit *Arabis glabra* an mehreren Abstellgleisen südlich eines alten Speichergebäudes. In Südwest-Niedersach-

sen nur vor langer Zeit auch einmal im Hafen Osnabrück eingeschleppt (Koch 1958, Weber 1995)

Veronica beccabunga. – Nur an einem Quellbach am Südrand der Nordradde in Meppen (3209.44). Weber (1995) nennt für das Emsland keine Fundmeldungen aus jüngerer Zeit.

Veronica peregrina. – 1998 am Wegrand im SW vom Friedhof Biene (3409.23).

Veronica persica. – Auffallend selten: 1998 auf Schotter am ehemaligen Bhf Beesten (3511.14).

Veronica spicata. – Noch an den bekannten Wuchsstellen NNE Schleuse Hüntel (3209.23) sowie im NSG Borkener Paradies (3209.34).

Viola canina. – Noch ziemlich verbreitet an Straßen und Wegen, sonst selten in Magerrasen. In insgesamt 18 Viertelquadranten gefunden.

Viola palustris. – Forst N Neudersum (3009.12), Wald S Wilholte mit *Thelypteris palustris* (3109.41), Graben und Wald W Kraftwerk Hüntel (3209.23). 1998 spärlich im Wald E Thuine (3411.33) und an einem Graben SW Bhf Beesten (3511.33). Gehört im Emsland sicher zu den gefährdeten Arten.

Vulpia myuros. – Massenhaft mit viel *Filago minima* am alten Baggersee NW Oberlanger Tenge (3109.31). Wenig an der Bahn S Frackel (3109.42) und im Hafengebiet Haren (3209.12). Auch S Deldorf (3109.14). Sehr viel am Bhf Haren (3209.22) und im Hafenbahnbereich am Nordrande von Meppen (3209.43+44). 1998 auf den ehemaligen Bahnhöfen Freren und Beesten (3511.12+33) sowie an der Bahn NW Settrup (3511.21).

Dank

Zu danken habe ich Herrn Prof. Dr. Dr. H. E. Weber, Bramsche, für die kritische Durchsicht des Manuskriptes und den Herren E. Garve, Sarstedt, Dr. Th. Raus und Prof. Dr. H. Scholz, Berlin, für die Bestimmung oder Bestätigung einiger seltener Neophyten.

Literatur

- Feder, J. (1999): Bemerkenswerte floristische Funde im Landkreis Emsland. – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 25: 51-60.
- Garve, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 4. Fassung vom 1. 1. 1993. – Informationsdienst Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen 13(1): 1-37.
- Garve, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Kartierung 1982 – 1992. – Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen 30/1-2: 1-895. Hannover.
- Garve, E. & Letschert, D. (1991): Liste der wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens, 1. Fassung vom 31. 12. 1990. – Informationsdienst Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen 24: 1-152.
- Haeupler, H. & Schönfelder, P. (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. 2. Aufl. 768 S. – E. Ulmer: Stuttgart.
- Koch, K. (1958): Flora des Regierungsbezirks Osnabrück und der benachbarten Gebiete. Lv + 543 S. – Rackhorst: Osnabrück.
- Vermeulen, J. J. (1997): Amsinckia (Boraginaceae) in Nederland. – Gorteria 23: 1-5.
- Weber, H. E. (1995): Flora von Südwest-Niedersachsen und dem benachbarten Westfalen. 770 S. – H. Th. Wenner: Osnabrück.
- Wisskirchen, R. & Haeupler, H. (1999): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 765 S. – E. Ulmer: Stuttgart.